



소니의 환경경영이 우리에게 주는 의미

(본회 한국전자산업환경경영협의회)

최근 환경경영에 관련된 사람들 사이에서 가장 많이 회자되고 있는 이야기라 하면 당연 일본 소니사가 네덜란드 세관에서의 통관거부로 인해 막대한 액수의 피해를 입은 사건일 것이다. 하지만, 그 사건에 대해서 대부분이 단순한 경제적 피해 규모만을 예로 들어 환경경영의 심각성을 부각하곤 한다. 이러한 판단은 향후 다가올 총체적이고 전방위적인 난국을 그저 빙산의 일각으로 치부하는 실수를 범하게 하는 것일 뿐이다.

소니사의 사례에 대한 구체적인 분석을 토대로 우리 전기전자산업에의 대응 방안에 대해서 살펴보도록 하겠다.

지난 2001년 10월 약 150만 대의 가정용 게임기 'PS one'이 네덜란드에서 한때 출하를 금지당하면서 시작되었다. 그 출하금지의 이유는 외부 조달한 부품에서 기준치 이상의 사용 금지 물질이 검출된 것이었다. 하지만 그 원인은 다소 예상치 못한 부분으로 제품의 성능과 같은 직접적인 원인이라기 보다는 플라스틱 케이

스와 연결선인 케이블 등과 같은 전기전자제품의 부수적인 부분에서 발생되었다. 결국 소니사는 전혀 예상치 못한 부분에서 불의의 기습을 당하였던 것이다. 그 결과로 인해서 약 150만대의 제품이 출하금지를 당했고, 그로부터 2개월후에 관련 내용이 인터넷상에 공개가 되어 EU회원국가들에게 동종에 대한 제품 출입이 불가능하게 되었다. 이로 인해 막대한 경제적 손실을 입었다. 소니사는 본 사건으로 인해 자사의 환경경영 추진에 대한 문제를 면밀히 분석하였고, 그 결과 원부자재 및 부품 등에서 원인이 있음을 알게 되었다. 그리고 완제품에서의 친환경성을 관리하기 위해서는 이전의 소니사의 환경경영의 노력과는 달리 "새로운 형태의 부재 조달"에 대한 필요성을 판단하고 결단하게 된다. 바로 "새로운 형태의 부재 조달, 녹색구매 시스템"을 강력하게 추진하는 계기가 되었으며, 여기에 소니사의 방대한 거래망에 걸쳐진 모든 기기 메이커, 부재 메이커 등을 끌어 들여지면서 환경 대응을 둘러싼 새로운 싸움 '그린 서바이벌'의 막이 본격적으로 열리게 되었으며, 국제무역에 있어서의 '환경경영'이

기업 생존에 위협적으로 부각되기 시작하였다.

물론 이전부터 '환경경영'에 대한 논의는 활발히 진행되어왔다. 이미 선진국을 중심으로 관련 법규의 제정이 지속적으로 진행되어 왔고, 선진기업들은 그 법규에 대해 적극적으로 발의에 참석하면서 한편으로는 체계적인 분석을 토대로 구체적인 대응책을 마련하였고 그 결과들을 새로운 경쟁력으로 준비하고 있었다. 그러던 중 2002년 11월에 EU(유럽연합) 조정위원회에서 합의되어 2006년 7월 1일부터 시행하기로 정식으로 결정된 'RoHS 법령'이 확정되면서 본격적으로 가시화되었다. 이 법령은 EU가 수입하는 전기전자제품 등에 포함되는 특정유해 물질을 규제하는 법령으로 여기서 언급하고 있는 물질은 가전제품이나 통신 관련 기기, AV기기 등에 대해 함유가 금지되는 물질을 대상으로 하며, Pb(납), Hg(수은), Cd(카드뮴), Cr6+(6가크롬)의 중금속 4종과 PBB(폴리브로모비페닐), PBDE(폴리브로모디페닐에테르)계 난연제 2종을 관리대상으로 하고 있다. 이 물질은 특별한 용도로 사용되는 물질이 아니라 전기전자제품의 플라스틱류에 다양한 첨가제형태로 광범위하고 범용적으로 사용되는 물질이다. 또한, 이 RoHS 법령의 정신은 "EU 가맹 각국이 독자적으로 제정하고 있는 유해 화학 물질 규제의 단일화를 도모하는 것"이다. 즉, 가맹 각국이 현재 제정하고 있는 규제를 2006년 6월까지는 계승할 수 있지만 원칙적으로 2006년 7월 1일 이후는 RoHS 법령으로 통일할 필요가 있다. 각국에서 독자적으로 RoHS 법령의 내용을 바꿀 수 없도록 정해져 있으므로 EU를 대상으로 하는 수출에 있어서는 필수 적용법령이 되었다. 그리고 그 계기로 소니사의 사건이 발생됨에 따

라 국제무역에 있어서 뜨거운 감자로 급부상하게 되었다.

여기까지가 일반적으로 알려진 소니사의 사건에 관련된 부분이며, 보다 자세히 살펴보면, 관련 사건이 발생하기 전인 2001년 년초에 소니사에서는 'Green Management 2005'를 발표하였으며, 이를 통해서 소니사의 장기적인 환경경영의 비전을 밝힌 바 있었다. 향후 5년간 소니사는 환경경영에 있어서도 세계를 이끄는 기업임을 선언하였으며, 새로운 경쟁력으로 활용할 것을 적극적으로 고려하였었다. 하지만, 같은 해 11월에 소니사는 네덜란드 세관에서의 그 예기치 않은 결과를 통보받게 된 것이다. 소니사의 당시 가지고 있는 환경경영의 개념이 여전히 지역과 자연 중심이었던 반면에, 이미 EU는 안전, 보건측면의 제품의 환경성 중심으로, 원료 획득에서부터 생산, 수송, 사용, 폐기 및 재활용 등으로 확대 적용되고 있었다.

구체적인 실무 소니사는 새로운 개념의 환경문제 대응을 위해 작업을 추진키 위해 조직을 대폭 보강했는데, EU의 환경경영 자료를 입수하여 정밀 분석을 통해서 환경에 대한 기본적인 의미 해석부터 시작한 환경정보분석팀, 그 분석결과를 토대로 소니사의 환경경영 정책을 결정하는 정책결정팀, 구체적인 기술적인 대응을 위해서는 기술 전담 실무팀, 관련 정보를 공유할 수 있도록 교육하는 내부 임직원과 협력업체 대상의 2개의 교육팀, 실제적인 구매에서의 환경성 보장을 위해서 결정할 수 있는 구매 관련 실무팀 등을 구성하였다. 이상의 실무진의 대응결과를 토대로 소니사는 환경경영의 의미를 제품 중심과 제품의 전과정을 고려한 개념으로 전환하였고, 문제 재발을 방지하기 위해

협력업체로부터의 구매시 적용될 '그린구매기준'을 수립하였다. 이 기준에는 소니사와 거래하는 협력업체는 환경경영시스템을 구축하여야 하며, 납품하는 원자재 및 부품 등이 소니사에서 요구하는 유해물질 관리 기준을 충족해야만 할 것을 명시하고 있으며, 만일 이를 준수한 부품이 없어서 제품을 생산하지 못할 경우에는 생산라인을 철수하겠다는 최고경영자의 강한 의지를 보여주고 있다.

소니사는 이상의 준비기간과 결과를 전세계에 퍼져 있는 약 8000개 거점에 흩어진 4000여개 업체를 대상으로 전파, 검증하기 위해 사내 770여명의 심사원을 양성하였고, 1년여간의 설명회와 현장방문을 통해서 소니사의 환경경영의지와 방침, 기준을 전달하였고 지난 03년 4월 1일부터 시행 적용하기 시작하였다. 이러한 과정에 대해서는 일본내 전자업체들도 실현가능성에 대해서 다소 의구심을 가지고 있었고, 사태를 관망하는 입장이었다. 하지만 소니사는 예정대로 강력한 의지로 시행을 했고, 결국 많은 협력사들이 그 기준을 따랐다. 소니사는 자사의 기준에 부합한 업체 정보를 자사 홈페이지에 공유함으로써 협조적인 협력업체에 대한 대외적인 파트너쉽을 보여주었고, 그 결과로 일본내 다른 유수의 전기전자업체들은 그 정보를 토대로 추가적인 검증절차를 도입하지 않고 소니사가 승인한 업체와 신규거래를 하는 현상도 발생하였다. 결국 일본내에서도 소니사의 관리기준이 전기전자업체간의 표준으로 활용되고 있으며, 소니사 내부적으로 추후 관련 환경경영 기준을 토대로 전기전자업체에서의 환경경영 컨설팅분야로의 새로운 사업에 대한 고려도 진행되고 있다. 또한, 소

니사는 자국내 뿐만 아니라 자사가 확보한 협력업체의 환경경영 관리기준을 토대로 국제기업간 상거래의 표준으로 활용하고 있으며, 현재 유럽과 미국 전자협회와의 표준화 작업중에 있으며 상당 부분 소니사의 기준이 채택되어 '04년초반부터 로제타넷을 통한 상거래시스템의 환경경영 표준 포맷으로 활용될 예정으로 있다.

이상의 일련의 소니사의 대응을 타산지석의 교훈으로 삼아 국내 전기전자업계에서도 체계적이고 구체적인 대비가 필요가 절실하다. 하지만, 소니사의 2년내의 단시간의 대비한 결과만을 토대로 그 대응이 소홀할 것으로 안이하게 판단한다면 큰 오산일 것이다. 소니사를 비롯한 일본 전기전자업체들이 단시간내에 대응이 가능했던 것은 이미 10여년전부터 녹색구매와 같은 관련 대비체제를 운영하고 있었고, 대체기술에 대한 꾸준한 준비 등과 같은 인프라가 구축되어 있었기에 짧은 시간내에 대응이 가능했던 것이다.

우리에게 있어서는 아무리 시간이 많이 걸리고 어려움이 있다 하여도 세계시장을 대상으로 특히 유럽 및 미국, 일본 등의 선진시장을 목표로 경쟁하는 우리로써는 대비하지 않으면 안되는 선택이 아닌 필수 사항일 것이다. 그 대비를 위해서 체계적이고 구체적인 대비책을 수립해야 할 것이며, 그 방법을 소니사의 사례를 살피며 수립하려 한다.

먼저, 본 사태에 대한 시급성과 중요성을 인식해야 할 것이다. EU법안인 RoHS와 WEEE의 그 시효가 '06년 7월부터라고 되어 있어서

단순히 지금으로부터의 잔여시간만을 고려하여 약 3년 정도의 시간이 있다고 계산하고 사태추이를 더 관망하고 대비하겠다고 한다면 큰 오산일 것이다. 실제로 일본기업을 중심으로 '06년 이전에 관련 제품을 생산하여 시장을 선점한다는 전략을 세운 상태이기에 현재 국내 부품 및 OEM업체에 '04년 또는 늦어도 '05년까지는 관련 환경경영에 대한 일본기업의 자체적인 기준에 부합할 것을 요구하고 있다.

이러한 상황을 고려한다면 채 1년 정도의 준비기간이 남아있지 않은 현실이다. 그 시간 내에 관련 대체 소재 개발 및 상용화, 실제 생산에 적용, 제품 생산까지를 완비해야만 시장 경쟁력을 확보할 수 있는 것이다. 또한, 무역수지의 규모 면에서도 EU대상 규모가 전체 규모의 19%를 차지하고 있으며, 그 중 70%정도가 관리 대상으로 그 중요성이 큰 것으로 판단된다.

이런 상황에서 환경경영에 대비하기 위한 가장 우선적인 절차는 현재 우리에게 다가오고 있는 환경 및 환경경영에 대한 정확한 이해와 개념파악일 것이다. 현재의 국내 전기전자업계에서의 안이한 대비는 바로 관련 개념에 대한 이해 부족과 오해에서 시작된 것이라 하여도 과언이 아닐 것이다. 실제 소니사의 문제 발단도 지금의 우리와 같다고 볼 수 있다.

이 환경에 대한 개념은 이미 선진기업을 중심으로 수십 년에 걸쳐서 변화되어 왔으며, 그 구체적인 개념의 변화는 그 대상이 이전의 자연 대상에서 제품 중심으로 변하였고, 그 범위 또한 생산관련된 사업장의 주변 환경관리 또는 제품에 관해서도 사용이나 폐기 및 재활용과

같은 단일단계나 최종 단계에서의 고려였다면, 제품의 전과정 즉 제품의 원재료가 되는 원료의 획득에서부터 생산, 수송, 사용, 폐기 및 재활용 등까지를 고려한 제품 측면으로 바뀌었다는 것이다. 또한, 이전의 환경관리와 같은 폐수 및 대기 오염과 같은 end-of-pipe의 사후처리 개념에서 기업활동의 경영활동으로써의 환경을 구체화시켜왔다. 그 일환으로 이미 선진사에서는 각 전기전자제품별로 친환경제품은 어떤 것이라는 개념을 수립하여 이를 구체화한 제품을 차세대 기술 및 경쟁력으로 활용하고 있다.

이러한 변화는 앞에서 언급한 것처럼 선진국에서는 수년간의 준비와 공유를 통해서 체계화하고 관련 기초소재산업 등에서의 인프라를 구축하여 얻어진 산물로서 단순한 개념변화만이 아닌 그 변화를 토대로 기초소재산업에서의 대체물질 개발과 이를 이용한 전기전자제품에서의 최적화까지 포함한 것으로 장기간에 걸친 총체적이고 체계적인 대응이 절실한 부분이다.

이와 같이 환경경영에 대한 개념의 올바른 이해와 정립을 가장 기초적으로 진행되어야 하며 이를 위해서는 그간에 EU를 중심으로 진행되어온 관련 자료에 대한 총체적인 분석과 정리가 필요하며, 향후 진행되어질 관련 국제회의에도 적극 참여하여 지속적으로 확장되어진 제품에 대한 환경개념을 파악하는 데 주력하여야 할 것이다. 현재 들어난 관리 부분으로는 크게 두 부분으로 업체의 환경경영시스템 구축 여부와 생산되는 제품에서의 환경성 확보 측면이 있다.

다음으로는 제품에 관련되어진 구체적인 환

경개념들을 관련된 전 조직, 즉, 정부기관, 대기업, 중소기업, 분석기관 등과 공유하는 것이 중요하다. 현재 대기업을 중심으로 EU에서의 규제사항에 대한 공유가 이루어지고 있기는 하지만, 그 개념적인 이해 측면에서는 충분치 못한 실정이다. 더욱이 중소기업들에게는 관련 규제에 대한 사태의 심각성과 시급성, 중요성에 대한 관련 정보를 제공받을 수 있는 경로도 부족하고, 대처방안에 대해서는 생각조차 못하고 있는 실정이다. 기술적인 부분에서도 RoHS에서 언급하고 있는 주요 중금속이 중소기업 자사에서 색상제나 안정제 형태로 플라스틱에 첨가되고 있음에도 현황조차 파악하지 못하고 있는 실정이어서 대체기술개발에 대한 고려는 엄두도 못 내고 있는 실정이다. 가장 기초적인 분석 기술조차도 RoHS에서 규제하고 있는 관리물질 중 브롬계 난연제 2가지 종류의 경우는 국내에서 분석기술을 보유하고 있지 않은 현실이라 관련 분석 의뢰시에는 일본과 대만 등지로 의뢰해야 하는 실정이라 그 시간과 비용적인 측면에서 상당한 부담으로 작용하고 있다.

두 번째로 환경경영체제 구축을 위해서는 관련 조직에 기본적인 변화가 필수적인 관계로 Top-down방식의 강력한 변화가 필요하며, 이를 주도할 Headquarter가 필요하다. 선진기업의 사례를 살펴보면더라도 강력한 CEO의 추진 의지 아래 전사의 변화를 주도할 전사 총괄 조직 주도로 대응하고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 체제 아래 과거의 관리적인 차원이 아닌 경영적인 차원에서의 변화를 이끌 수 있으며, 환경을 경영전략으로 이끌어 낼 수 있는 것이다. 최근 들어 국내 자동차업계를 중심으로 이와 같은 조직적인 변화가 시도되고 있다. 이를

위해서 해외 유수의 경영컨설팅 기관에서의 장기간의 컨설팅을 토대로 관련 조직을 구축하고 자동차업계에서의 환경경영을 대비하는 움직임이 보이고 있다. 지금 당장은 도입 초기인지라 단순한 외형적인 모습만으로 평가한다는 것은 시기상조이지만, 전세계적인 추세를 감안할 때 바람직한 시스템이라 할 수 있다. 이런 측면에서 볼 때 EU의 환경규제에 더 민감한 전기전자업계의 대응은 상대적으로 늦은 감이 있다.

세 번째로는 기본적인 대체 소재 개발이 절실하다. 현재의 규제물질의 대부분은 범용소재로써 대체를 위해서는 신소재 및 신생산공법 개발이 필수적이어서 전기전자업체에서의 기술개발을 통한 대응 뿐만 아니라 기초소재산업에서의 공동대응도 필요하다. 작년 말 소니사의 국내업체 감사시에 국내 전기전자업체이외에도 기초소재가 되는 석유화학업체에도 방문하여 관련 방침에 대한 설명과 감사를 한 것으로 볼 때 현재의 문제가 단순한 전기전자업체만의 대응으로 되는 것이 아닌 관련 소재에서의 근본적인 대응이 있어야 함을 들어내고 있다. 이와 관련하여 전기전자제품의 많은 부분 사용되는 화학제품을 생산하는 전세계 주요 석유화학업체들은 관련 대체제에 대한 기술개발을 오랜 시간 진행시켜 왔으며, 많은 부분에 있어서 국제 특허를 취득한 것으로 알려지고 있다. 이런 상황에서 관련 환경규제에 대한 대응 노력이 단순한 전기전자업체에서만 노력의 아닌 원재료 생산업체인 석유화학에서부터 관련 Supply Chain 상에 있는 모든 산업에서의 대응이 필수적이라 판단된다. 이에 대한 체계적인 대응을 위해서는 국가 주도의 총체적이고 체계

적인 계획 수립과 대응이 절대적이라 할 수 있다. 또한, 대기업 중심으로 진행되고 있는 개별적인 대체제 개발 등과 같은 신소재 개발에 관련된 부분을 개별 기업의 경쟁력 차원이 아닌 국가적인 경쟁력 확보 차원에서 공유될 수 있는 방안 수립이 필요하며, 개별적으로 대응하고 있는 시스템도 관련 인프라가 상대적으로 적은 국내에서는 공동개발 및 대응이 이루어질 수 있어야 할 것이다.

이미 앞에서 언급한 것처럼 현재의 환경경영 대비를 위해서는 단순히 전기전자업체에서만 대응이 아닌 제품 관련 전과정에 걸쳐진 Supply Chain을 형성하는 전 단계에서의 고려가 필요하다. 이를 구체적으로 관리하기 위한 형태로써는 녹색구매시스템 또는 SCEM(Supply Chain Environmental Management)과 같은 공급망 관리이 활용되고 있으며, 이에 대한 적극적인 도입과 운영이 필요하다. 실제 소니사의 경우에서도 볼 수 있듯이 'PS one'사건 이후에 구체적으로 적용된 시스템이 바로 '그린구매시스템'이었다. 바로 이 녹색구매시스템을 통해서 현재의 대응이 일회성이 아닌 계속적인 관련 정보의 공유와 대응으로 이어질 수 있는 역할을 감당하게 되는 것이다. 이는 전기전자업체의 특성상 대기업은 협력업체인 중소기업에서 공급되는 원재료 또는 부품 등을 조립하는 형태이기에 완제품에서의 환경성을 확보하기 위해서는 당연한 절차일 것이다. 현재 국제적으로는 녹색구매시스템을 B2B거래시스템인 로제타넷과의 연동을 추진 중에 있으며 '04년초부터는 표준화된 형태로 환경경영 정보를 교환하도록 일본, 미국, 유럽 전자협회를 중심으로 진행중

에 있다. 이를 위해서 소니사에서는 관리기준과 포맷을, 운영 시스템에 대해서는 노키아사가 기술 및 재정 부담을 하며 주도적으로 추진 중에 있다.

이상에서 소니사의 사례를 토대로 현재까지의 전기전자업계에서의 환경경영에 대한 필요성을 살펴보았다. 하지만 지금까지의 내용이 완료형이 아니라 진행형이므로 향후 더 강력한 제품의 환경적 규제와 규격들이 강화될 것이며, 이를 선진국과 선진기업에서는 차별화된 경쟁력으로 활용할 것이 명확하기에 장기적인 안목에서 조속한 시일내에 구체적인 대응 전략과 방향, 방법들을 수립하여야 할 것이다. 이를 위해서 현재 개별적으로 대응하고 있는 역량을 하나로 결집하는 노력이 필요하며, 현재 개별기업에서 자체적으로 대응하고 있는 개별적인 역량을 하나로 결집해야만 할 것이다. 또한 당장에 시급한 것으로 기업의 환경경영시스템 구축과 제품의 환경성 확보를 우선 꼽을 수 있는데, 이에 대한 인식제고를 위한 국가적인 차원의 교육과 정보 공유노력이 진행되어야 하며, 이를 구체적으로 지원하고 마련할 수 있는 구체적인 절차들이 우선되어야 할 것이다.

현재 본회 "한국전자산업환경경영협의회"에서는 삼성, LG 등 국내 주요 기업들을 중심으로 체계적인 환경 대응을 위한 정부와 연구소, 민간기업간 공동 대응전략에 관한 마스터 플랜을 수립중에 이를 토대로 하반기부터 본격적인 관련 업무를 추진할 계획이다.